护理园地

护理风险管理在糖尿病患者CT增强后发生对比剂肾病中的作用

陈瑟燕,周 琇,李楚莲
汕头市中心医院医学影像中心,广东 汕头 515031

摘要:目的 探讨CT室实施护理风险管理在糖尿病患者使用对比剂后发生对比剂肾病(CIN)的作用和意义,同时观察患者对比剂外渗情况和对比剂副反应发生率的情况。**方法** 收集2013年1~12月在本院CT室行CT增强的糖尿病患者200例作为对照组,2014年1~12月患者200例作为观察组,观察组实施护理风险管理,对照组常规护理。两组检查前均常规进行血液血肌酐检测,于检查后24 h再次检测血肌酐的水平。同时观察两组患者对比剂外渗情况和对比剂副反应发生率的情况。**结果** 两组患者检查前比较,观察组和对照组血肌酐都在正常范围内,两组比较差异无统计学意义($P<0.05$),经护理风险管理,观察组患者血肌酐低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。同时,观察组实施风险管理后,碘对比剂外渗情况和碘对比剂副反应发生率明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 实施护理风险管理,在糖尿病患者CT增强后预防对比剂肾病有重要意义和作用。并能有效减少碘对比剂外渗和对比剂副反应的发生率。

关键词: 护理风险管理;糖尿病;CT增强;对比剂肾病

近年随着影像技术的快速发展,CT增强的普遍应用,对比剂的应用也越来越广泛,糖尿病人行CT增强扫描也不断增加。风险管理是指通过识别风险、衡量风险、分析风险、从而有效控制风险,用最经济的方法来综合处理风险,以实现最佳安全保障的科学管理方法[1]。在医院的护理管理中,指的是对患者、环境、设备、药物、护理技术、医务人员以及护理程序等风险的管理。安全管理已成为医院管理的核心内容,其中预防和减少病人在诊疗中的不良事件是关键[2]。对比剂肾病(CIN)一般是指使用对比剂48~72 h之内,血肌酐较基线升高25%或0.5 mg/dl(40 μmol/L)以上为特征的肾功能损害,或相对值超过25%而无其他原因可以解释。糖尿病患者行CT增强后发生对比剂肾病的几率更高,如何使糖尿病患者安全进行CT增强,降低对比剂肾病的发生率,是目前影像科必须重视的安全问题[3]。2014年放射科CT室实施护理风险管理,对预防糖尿病患者CT增强后对比剂肾病发生率有重要的意义,同时能有效减少碘对比剂外渗和碘对比剂副反应发生率,都取得了满意的效果。现报导如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集2013~2014年在我院放射科CT室行CT增强患者各200例,男120例,女80例,年龄40~75岁,平均年龄57.5岁,均为糖尿病患者,血肌酐均在正常范围,2013年200例为对照组,2014年200例为观察组。CT机采用德国西门子双源CT机,高压注射器为美国生产的Medrad双筒高压注射器,造影剂为美国GE公司的非离子型造影剂(碘海醇350)。

收稿日期:2015-12-01

作者简介:陈瑟燕,主管护师,E-mail: 1564452591@qq.com

1.2 方法

1.2.1 护理风险管理

1.2.1.1 增强前健康教育 向患者及家属告知CT增强的注意事项,评估患者肾功能情况,停用肾毒性药物,CT增强前48 h停用二甲双胍类降糖药物。糖尿病患者病程长,易发生的主要血管并发症为高粘血症,责任护士在进行护理干预的过程中,要对患者做好心理疏导,保持良好的情绪,减轻心理压力,提醒患者不限制饮水,以免血液浓缩,影像碘对比剂在肾脏的排泄。

1.2.1.2 碘对比剂的选择 选用非离子型对比剂,为等渗对比剂,碘对比剂是高粘度的药物,要常规加温至37 ℃后注射,能大大降低对比剂的粘度,减轻对血管的刺激性和渗出。尽可能减少对比剂的用量。

1.2.1.3 血管的选择 穿刺前对血管进行评估,避开疤痕和损伤部位,尽量选择粗、直、大、弹性好的血管,一般选择右肘静脉,离心脏越近越好,选择管腔大,避开静脉瓣进行穿刺,留置针型号选择18~20 G。

1.2.1.4 严格掌握CT增强的适应症与禁忌症 严重甲亢和碘过敏史是绝对禁忌症,签署碘对比剂知情同意书,一般情况向家属讲明注意事项,并由直属家属签名,尽量减少患者的焦虑和恐惧心理,使患者在情绪稳定的状态下接受检查,对减少对比剂副反应有一定的作用。检查前必须全面评估病人,特殊情况要及时与临床医生沟通。

1.2.1.5 完善患者准备和抢救流程 CT室要备齐急救药物和急救器械,急救用品要做到四定,处于完好备用状态,放于显眼易取得地方。

1.2.1.6 心理干预 做好糖尿病患者CT增强前的心理护理,患者一般缺乏对扫描知识的了解,均有不同程度

的紧张和焦虑情绪，责任护士要掌握病人的心理特点，做好耐心详细的解释和告知工作，同时要非常客观的讲明使用碘对比剂的必要性和重要性，消除其紧张和顾虑心理，有文献报导[4]，患者的焦虑和恐惧心理是副反应发生的原因之一。通过心理护理干预，对减少碘对比剂副反应发生率有积极的意义。

1.2.2 水化

对照组采用常规方法，检查前不限制饮水，检查后嘱多饮水以促进对比剂的排出。

观察组则CT增强扫描前由责任护士告知患者饮水的重要性和目的，并教会患者及家属记录饮水量和尿量，交代患者口服饮水量500~800 mL或检查前以1.0~1.5 mL/min的速度静脉滴注0.9% Nacl注射液维持12 h，检查后3 h内口服水化，饮水量为300 mL/h。

1.3 统计学方法

对照组和观察组各200例，均为糖尿病患者，所有患者检查前均未使用导致肾功能损害的药物，两组患者血肌酐均<180 mmol/L，检查前后均监测血肌酐水平，对照组常规护理，观察组实施护理风险管理，并对两组患者碘对比剂外渗和碘对比剂副反应发生率情况进行调查，统计数据。

采用SPSS13.0统计软件对收集到的数据进行统计分析，采用卡方检验，检查前后指标的比较采用t检验，以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肾功能指标比较

两组患者Scr于24 h开始上升，48 h达到高峰，观察组低于对照组，两组比较差异有统计学意义（P<0.05，表1）。

表1 两组患者肾功能情况比较（n=200）

组别	检查前肌酐	检查后肌酐24 h	检查后肌酐48 h
对照组	148.97±65.64	150.68±65.60	155.64±67.59
观察组	141.24±46.28	145.45±53.46	149.5±58.56

2.2 两组患者对比剂外渗和副反应发生率

观察组碘对比剂和碘副反应发生率均明显少于对照组，P<0.01，两组比较差异有统计学意义。

3 结论

随着影像学的发展，CT增强用的碘对比剂所造成的肾脏损害即对比剂肾病的发生率随之增加，对比剂仅次于氨基苷类抗生素，居药物所致的肾脏损害第2位，成为医院获得性急性肾衰竭的常见病因之一。

CIN发病机制可能是肾小球虑过和血管灌注，碘对比剂经肾小球滤过进入肾小管，肾小管内的水分绝大部分被重吸收，肾小管里的对比剂变得更黏稠，最终形成栓子，堵住肾小管，使对比剂在肾小管内长时间存留，使肾小管进一步受损伤。血管灌注方面，对比剂进入肾小血管，使血液流速减慢，因此，造成CIN发生的因素有对比剂增加，也有渗透压的作用。血肌酐是目前公认的诊断对比剂肾病的重要指标，肾脏损伤时，血肌酐在24 h内会升高。碘对比剂导致的肾功能损害可以通过血肌酐作为其诊断的经典指标。糖尿病是一种终生性疾病，漫长的病程易使患者产生心理压力，出现紧张、焦虑、恐惧等情绪。糖尿病人为高粘血症，易致血栓的形成，引发微血管病变，而CT增强用的碘对比剂是高粘度的药物，通过肾排泄，因此更易引起对比剂肾病的发生[6]。

水化是目前公认的预防对比剂肾病的有效方法[7]。检查前补液可纠正患者的亚临床脱水，检查后补液可减轻对比剂引起的渗透性利尿，减轻肾毒性。观察组检查前充分水化，检查后3 h内加强口服补液，检查后24 h测得的血肌酐水平无明显变化，对减少CT增强后发生对比剂肾病有明显作用。因此，我们在使用对比剂前应充分水化，从而降低CIN的发病率。

护理风险管理是一项长期、持续、不断改进的工作，必须建立健全的护理风险制度[5]。通过实施护理风险管理，做好糖尿病患者CT增强前的心理护理，加强与患者和家属之间的交流，讲明CT增强用的碘对比剂与对比剂肾病发生的关系，使患者和家属积极配合。严格掌握CT增强的适应症与禁忌症，做好健康教育，选用非离子型等渗或低渗造影剂，常规加温至37 ℃，选择右肘静脉穿刺，完善患者检查前准备和抢救流程。通过上述护理，两组比较，观察组对比剂的发生率明显少于对照组，观察组碘对比剂和碘副反应发生率均明显少于对照组，因此，实施护理风险管理，对糖尿病患者CT增强后预防对比剂肾病有积极作用，对减少碘对比剂外渗和副反应发生率有重要意义。

参考文献：

[1] 李继平. 护理管理学[M]. 第2版，北京：人民卫生出版社. 2010.
[2] 梁改琴，贾有福，周 晟，等. 观察不同预防措施对糖尿病患者使用碘对比剂的影响[J]. 卫生职业教育, 2014, 32(20): 134-5.
[3] 王锦玲，王安平，孙 丽，等. CT增强检查前患者焦虑情绪的调查分析[J]. 现代护理, 2006, 12(22): 2128-9.
[4] 张久霞. 放射科护理风险管理的应用效果[J]. 中国临床护理, 2013, 5(4): 352-4.
[5] 姜文兵，傅国胜，于 路，等. 碘造影剂早期肾毒性肾功能的评估[J]. 浙江实用医学, 2006, 11(6): 379-81, 407.
[6] 孙晓楠，程 庆，叶 平，等. 老年人造影剂肾病发生的相关危险因素[J]. 临床肾脏病杂志, 2007, 7(2): 67-8.